

# Cómo evaluar una AMP

**Manual de Indicadores Naturales y Sociales para  
Evaluar la Efectividad de la Gestión de Áreas  
Marinas Protegidas**

# Cómo evaluar una AMP

**Manual de Indicadores Naturales y Sociales para  
Evaluar la Efectividad de la Gestión de Áreas  
Marinas Protegidas**

**Robert S. Pomeroy**

**John E. Parks**

**Lani M. Watson**

**UICN – Unión Mundial para la Conservación de la Naturaleza  
2006**

# Índice

La designación de las entidades geográficas en este libro y la presentación del material no involucran la expresión de opinión alguna por parte de la UICN, el Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF), el Servicio Oceánico Nacional de la Oficina Nacional de Administración Oceánica y Atmosférica (NOAA), ni otras organizaciones participantes respecto de la situación legal de ningún país, territorio, área o sus autoridades, ni respecto de la delimitación de sus fronteras o límites.

Las opiniones expresadas en esta publicación no necesariamente reflejan las de UICN, WWF, el Servicio Oceánico Nacional de NOAA ni cualquier otra organización participante.

Esta publicación ha sido posible en parte gracias al apoyo de la Fundación David y Lucile Packard, el Servicio Oceánico Nacional de NOAA, y el WWF.

Publicado por: UICN, Gland, Suiza y Cambridge, Reino Unido.



Unión Mundial para la Conservación de la Naturaleza



Derechos reservados: © 2006 Unión Mundial para la Conservación de la Naturaleza

Queda autorizada la reproducción de esta publicación con fines educativos y otros fines no comerciales sin el previo permiso escrito del titular del copyright, siempre y cuando la fuente sea plenamente reconocida.

Se prohíbe la reproducción de esta publicación para su reventa u otros fines comerciales sin la previa autorización escrita del titular del copyright.

Cita: Pomeroy, R.S., Parks, J.E. y Watson, L.M. (2004). *Cómo evaluar una AMP. Manual de Indicadores Naturales y sociales para Evaluar la Efectividad de la Gestión de reas Marinas Protegidas*. UICN, Gland, Suiza y Cambridge, Reino Unido. xvi + 216 pp.

ISBN: [ISBN to be supplied]

Traducción: Clara María Cavagnaro

Revisión del texto en español: Laura Cottle Emanuelli y Gonzalo Cid

Diseñado por: Tony Eckersley

Tipografía: Bookcraft Ltd, Stroud, Gloucestershire, Reino Unido

Fotos de carátula: Contra carátula (en sentido horario, desde arriba): Toni Parras, David Sheppard/UICN, y contra carátula: John Parks; Carátula (desde arriba): NOAA Photo Library, © WWF-Canon/Mark Edwards, Toni Parras

Producido por: Unidad de Servicio de Publicaciones de UICN

Impreso por: Thanet Press Ltd, Margate, Reino Unido

Disponible en: Unidad de Servicio de Publicaciones de UICN  
219c Huntingdon Road, Cambridge CB3 0DL  
Reino Unido  
Tel.: +44 1223 277894, Fax: +44 1223 277175  
E-mail: info@books.UICN.org  
www.UICN.org/bookstore

También se encuentra disponible un catálogo de publicaciones de UICN.

El texto de este libro ha sido impreso en papel Fineblade Smooth de 115gsm libre de cloro.

<i>Prólogo</i>	vii
<i>Prefacio</i>	ix
<b>Introducción</b>	1
Propósito de este manual	1
¿Por qué evaluar la efectividad de la gestión?	1
¿Qué es 'efectividad de la gestión'?	3
Aspectos por considerar al usar este manual	5
Cómo usar este manual	7

## SECCIÓN 1. EL PROCESO DE EVALUACIÓN

<b>Capítulo 1. Seleccionar sus indicadores</b>	15
1-1 Identifique las metas y objetivos de su AMP	15
1-2 Correlacione indicadores relevantes con las metas y objetivos de su AMP	17
1-3 Revise y asigne prioridades a los indicadores identificados	17
1-4 Identifique cómo se relacionan los indicadores seleccionados unos con otros	18

<b>Capítulo 2. Planificar su evaluación</b>	21
2-1 Evalúe sus necesidades de recursos para medir sus indicadores	21
2-2 Defina el/los público(s) que recibirá(n) los resultados de la evaluación	23
2-3 Identifique quiénes deberán participar en la evaluación	24
2-4 Desarrolle un cronograma y un plan de trabajo para la evaluación	26

<b>Capítulo 3. Realizar su evaluación</b>	27
3-1 Implemente su plan de trabajo para la evaluación	27
3-2 Recolecte los datos	28
3-3 Administre los datos recolectados	30
3-4 Analice los datos recolectados	32
3-5 Estimule la evaluación de los resultados por parte de pares y entes independientes	34

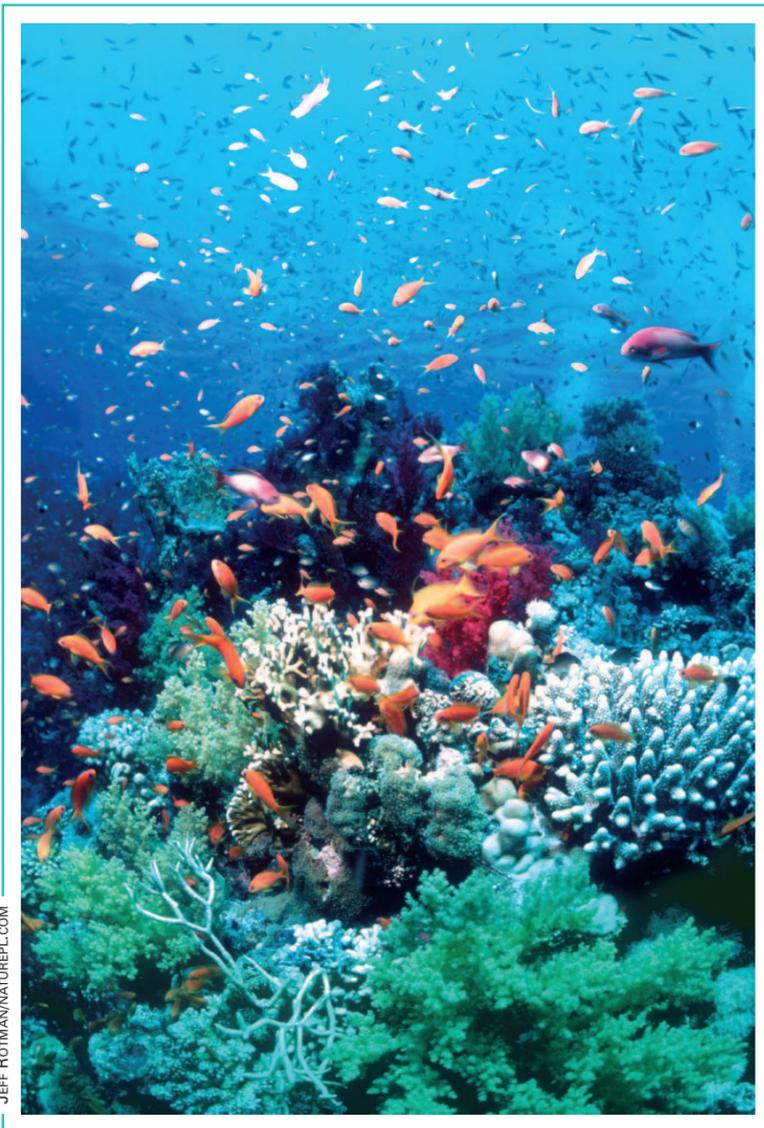
<b>Capítulo 4. Comunicar los resultados y adaptar la gestión</b>	37
4-1 Comparta los resultados con los públicos objetivos	37
4-2 Use los resultados para adaptar las estrategias de gestión	40
Otras consideraciones	42

<i>Bibliografía. Obras citadas en la Sección 1 y otros materiales útiles</i>	43
--	----

## SECCIÓN 2. LOS INDICADORES DE LA EFECTIVIDAD DE LA GESTIÓN DE AMPs

Los indicadores biofísicos	49
Los indicadores socioeconómicos	113
Los indicadores de gobernabilidad	163

<i>Apéndice. Los sitios piloto de AMPs</i>	205
<i>Glosario</i>	213



JEFF ROTMAN/NATUREPL.COM

**La mayor parte de nuestro planeta es un sistema marino. Los impactos humanos en los mares necesitan ser administrados eficazmente, un proceso en el que las Áreas Marinas Protegidas (AMPs) resultan vitales.**

## Prólogo

La gestión de los recursos y hábitats oceánicos del mundo está ingresando en una nueva fase. Un resultado clave de la Cumbre Mundial sobre Desarrollo Sustentable del 2002 fue el compromiso de establecer "... áreas marinas protegidas consistentes con el derecho internacional y sobre la base de información científica, incluyendo redes representativas, para el año 2012". Este resultado traducía en un imperativo político una de las metas de la Comisión Mundial de Áreas Protegidas de la UICN, por mucho tiempo pendiente, contenida en su programa del bioma marino (CMAP - Marinas). El desafío de establecer un sistema representativo de áreas marinas protegidas (AMPs) se ha visto superado por el desafío de gestionarlas con efectividad a través del tiempo. Con menos del 1% del océano mundial declarado como área marina protegida y habiendo logrado sus metas y objetivos de gestión menos del 10% de las áreas marinas protegidas, queda un gran trecho por recorrer para alcanzar esta meta (Kelleher et al., 1995). En última instancia, solo asegurando una gestión efectiva las AMPs podrán contribuir a las ambiciosas metas superiores de la conservación de la biodiversidad, el uso sustentable de los recursos marinos y una mejor calidad de vida para las comunidades costeras.

Las áreas marinas protegidas se crean con una vasta gama de propósitos, entre los cuales se encuentran el proteger las especies y los hábitats marinos, conservar la biodiversidad marina, restaurar las reservas de pesquerías, administrar las actividades turísticas y reducir los conflictos entre los usuarios de recursos diversos. Para lograr estas metas, deben definirse objetivos específicos y mensurables en términos de los productos y los resultados que se buscan. Ello, a su vez, requiere desarrollar planes de gestión bien definidos, identificar las medidas de éxito de las AMPs, monitorear y evaluar los impactos de las actividades de gestión, y retroalimentar el proceso de planificación con los resultados de estas acciones a fin de corregir los objetivos, planes y resultados. Dicho de otro modo, las AMPs deben ser manejadas adaptativamente. *Solo integrando deliberadamente el monitoreo y la evaluación en el proceso general de gestión de las AMPs podrán obtenerse a cabalidad dichos beneficios del manejo adaptativo.*

Antes, con demasiada frecuencia se evaluaba la gestión de áreas protegidas sobre la base de cuánto dinero se gastaba, cuántas autorizaciones se emitían, cuántas acciones de acatamiento se llevaban a cabo, o cuántas leyes y normas se adoptaban. Estas medidas 'de insumo' podrían o no necesariamente ser indicativas de un progreso en la gestión.

La evaluación consiste en calcular si las acciones realizadas han producido los resultados deseados (resultados y productos), según cómo éstos se hayan definido. Esto es algo que en la práctica muchos administradores hacen cuando el vínculo entre acciones y consecuencias es observable a simple vista.

Pero el vínculo entre acción y resultado no suele ser tan obvio. Confrontados con las exigencias cotidianas de su labor, muchos administradores no pueden monitorear y revisar sistemáticamente los resultados de su esfuerzo. Sin embargo, dada la falta de estas revisiones, podría llegar a malgastarse dinero y otros recursos en programas que no logren sus objetivos. En un clima de creciente énfasis en el desempeño y el valor que se obtiene por el dinero, el administrador debe prever que trabajará bajo mayor presión para introducir sistemas de monitoreo y evaluación que:

# Prefacio

- ❑ Promuevan y permitan un enfoque adaptativo de la gestión en el cual el administrador aprenderá de los éxitos y fracasos propios así como de los ajenos; y
- ❑ Rastreen los cambios así generados en los objetivos y las prácticas de gestión, de modo que la gente pueda entender cómo y por qué la gestión se está conduciendo de este modo.

Los gobiernos, los organismos de financiación y los usuarios que se beneficiarán de las AMPs requieren cada vez más información sobre la efectividad de la gestión que les permita poder evaluar si los resultados son equiparables al esfuerzo y a los recursos desplegados, y si éstos se alinean con las metas de políticas y de gestión.

Al brindar información sobre lo que hacen y lo que van logrando, el administrador tendrá más probabilidades de obtener respaldo y confianza, pues en tal caso la gestión se considera transparente y responsable.

Asimismo, el administrador puede usar los resultados de la evaluación de la efectividad de la gestión para desarrollar solicitudes de recursos adicionales convincentes. Dichas propuestas tienen más probabilidades de lograr respaldo si pueden justificarse sobre la base de los resultados de una evaluación.

En la práctica, hay más de una manera de emplear los resultados de la evaluación. La información que el administrador utiliza para mejorar su propio desempeño (manejo adaptativo) también puede ser empleada en la elaboración de informes (responsabilidad), o las lecciones aprendidas por otros pueden emplearse para mejorar la planificación del futuro.

Independientemente de cuál sea el motor que impulsa el proceso, la evaluación debe considerarse básicamente como una herramienta que ayuda al administrador en su labor y no como un sistema de sanción por un desempeño inadecuado.

Esta iniciativa para mejorar la evaluación del desempeño de la gestión en áreas marinas protegidas ha evolucionado a partir del trabajo de una mayor colaboración entre UICN y CMAP en torno a la efectividad de la gestión de áreas protegidas en todos los biomas. Este manual es resultado de una estrecha y fructífera colaboración entre el programa para el bioma marino de la Comisión Mundial de Áreas Protegidas de la UICN, el Fondo Mundial para la Naturaleza - WWF, y la Oficina Nacional de Administración Oceanográfica y Atmosférica de los Estados Unidos - NOAA.



Charles "Bud" N. Ehler  
Vicepresidente  
CMAP-Marinas, y Director  
NOAA-NOS International



Simon Cripps  
Director  
WWF Endangered  
Seas Program

*Líderes de la Iniciativa Efectividad de la Gestión de AMPs*

Saludos. Esta publicación representa más de tres años de trabajo realizado por decenas de personas en todo el mundo, muchas de las cuales, como usted, son administradores de un AMP o especialistas en conservación y protección marinas. Esperamos que este manual sea de utilidad para las responsabilidades que les caben en tanto administradores o especialistas en conservación.

## Cómo se desarrolló el Manual

Este manual se desarrolló para ayudar a administradores y especialistas en AMP a lograr mejor las metas y objetivos para los que se creó su AMP. Tanto la Comisión Mundial de Áreas Protegidas de la UICN, dentro de su programa para el bioma marino (CMAP - Marinas) como el Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF) trabajan a través del mundo entero en el apoyo a las AMPs, sus administradores y sus integrantes. Desarrollando su propia misión, en el 2000 ambas organizaciones formaron conjuntamente la Iniciativa Efectividad de la Gestión de AMP (MPA MEI) con cuatro objetivos principales: 1. desarrollar un conjunto de indicadores naturales y sociales específicamente marinos para evaluar la efectividad de la gestión de AMPs con la participación de expertos de todo el mundo; 2. desarrollar un proceso para realizar una evaluación en la forma de un manual de fácil uso, incorporando a través de revisiones la visión y experiencia de colegas internacionales; 3. probar en el terreno y fundamentar realísticamente un borrador del proceso del manual y los métodos indicadores en los sitios de AMPs que operan en condiciones diversas alrededor del mundo; y 4. alentar y apoyar a administradores y especialistas en el uso de la metodología de evaluación y el manual corregidos, para que gestionen sus AMPs adaptativamente e incrementen su efectividad.

Para lograr estos objetivos, entre el 2001 y el 2003 se realizó una serie de actividades orientadas a desarrollar un producto que estuviese bien fundamentado tanto en las ciencias marinas como en las ciencias sociales, que incluyera la pericia forjada en la práctica en el mundo real y la retroalimentación proveniente de quienes trabajan más cercanamente con las AMPs como parte de su carrera profesional, su investigación o para su subsistencia. Estas actividades incluyeron:

- ❑ Una encuesta sobre metas y objetivos de AMPs de todo el mundo, clasificándolos en tres categorías básicas: biofísicos, socioeconómicos y de gobernabilidad (abril-julio 2001);
- ❑ Investigar más de 130 indicadores usados para medir diversos aspectos del ambiente marino y las comunidades costeras, conectando indicadores a metas y objetivos relevantes a las AMPs; y revisión de los conjuntos preliminares de metas, objetivos e indicadores (agosto-septiembre 2001) hecha por colegas;
- ❑ La realización de un taller con 35 expertos de 17 distintos países, quienes revisaron, evaluaron y asignaron prioridad a cada uno de los indicadores potenciales, obteniendo un conjunto revisado de 52 indicadores, con información sobre cada indicador (Venezuela, octubre 2001);
- ❑ Depurar y hacer operativos 44 indicadores, describiendo sus definiciones, métodos de medición y guías para el análisis de resultados, seguido de dos rondas de revisión por colegas (noviembre 2001-junio 2002);
- ❑ Identificar y seleccionar sitios piloto de AMPs voluntarios para probar el manual en el terreno (febrero-mayo 2002);



JOHN PARKS



TONY ECKERSLEY

- ❑ Preparar el primer borrador del libro y distribuirlo a expertos externos y sitios piloto para su revisión por colegas (julio-agosto 2002);
- ❑ Corregir el borrador del manual sobre la base de las revisiones externas, y preparar un segundo borrador para los sitios piloto (agosto–septiembre 2002);
- ❑ Realizar un taller de capacitación con representantes de 20 proyectos piloto de AMPs para aprender cómo usar el manual y cómo probar los indicadores en el terreno (Hawaii, septiembre 2002);
- ❑ Prueba del manual en el terreno, en los sitios piloto (noviembre 2002–abril 2003);
- ❑ Corrección del manual para producir un tercer borrador y distribuirlo para su revisión final por colegas (noviembre 2002–marzo 2003);
- ❑ Culminación de las correcciones finales del libro sobre la base de los informes de los proyectos piloto de AMPs (abril–julio 2003);
- ❑ Sesiones realizadas en el V Congreso de Parques Mundiales en Durban, Sudáfrica, para presentar el manual y estudios de caso basados en las pruebas en el terreno (septiembre 2003).

Como puede verse por este cronograma resumido, una de las actividades más importantes en el desarrollo de este manual fue fundamentar en la realidad una versión del borrador, probando en el terreno el proceso de evaluación y los indicadores, en diferentes sitios piloto de AMPs en el mundo (para más información sobre estos sitios, véase el Apéndice). Este esfuerzo ayudó a garantizar que el borrador del manual fuese realista y aplicable a las condiciones prácticas reales de las AMPs, ‘en el agua’, por así decirlo. Probar y corregir el borrador del manual era también una manera de involucrar a muchos de quienes trabajan a diario en un AMP y se las ven con las presiones y las demandas cotidianas de la gestión de dichas áreas. Estos colegas aportaron la experiencia necesaria y la riqueza de la retroalimentación para hacer el manual lo más práctico y útil posible para el máximo número de tipos distintos de AMPs. A fin de resaltar algo de este conocimiento y experiencia, hemos incluido resultados reales y algunos ejemplos de los sitios piloto.

### Socios y auspiciadores

La **Comisión Mundial de Áreas Protegidas de la UICN (CMAp)** es una de las seis comisiones de la UICN, Unión para la Conservación de la Naturaleza, y es la principal red mundial de especialistas en áreas protegidas. Reúne a más de 1,200 miembros provenientes de 140 países. Es coordinada por un comité directivo y se organiza en 16 regiones, dos biomas (incluyendo el marino), seis áreas temáticas (incluyendo la efectividad de la gestión) y nueve equipos de trabajo específico. El programa de trabajo de CMAp se ejecuta con el respaldo y colaboración de muchas organizaciones. El programa de CMAp para el bioma marino (CMAp - Marinas) se creó en 1986 con la meta de *contemplar la protección, restauración, el buen uso, el entendimiento y el disfrute del patrimonio marino mundial a perpetuidad, mediante la creación de un sistema mundial representativo de las áreas marinas protegidas, desarrollando la capacidad gestora de dichas áreas*. Las actividades del programa de CMAp - Marinas se realizan en los niveles nacional, regional y mundial a fin de incrementar la capacidad gestora de las instituciones y los especialistas, al tiempo que se construye una red efectiva de AMPs mundialmente representativas.

El **Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF)** es una de las más grandes y experimentadas organizaciones independientes de conservación del mundo, con cinco millones de adherentes y una red mundial de oficinas en más de 90 países alrededor del mundo. La misión del WWF es detener y eventualmente revertir la acelerada degradación del medio ambiente natural de nuestro planeta, y ayudar a construir un futuro en el que los seres humanos vivan en armonía con la naturaleza. Para lograr esta ambiciosa meta, el WWF trabaja para conservar la naturaleza y los procesos ecológicos preservando las especies genéticas y la diversidad del ecosistema; para garantizar que el uso de recursos naturales renovables sea sostenible ahora y en el largo plazo, en beneficio de todas las formas de vida en la Tierra; y para promover acciones encaminadas a reducir al mínimo la contaminación y la explotación antieconómica, así como el consumo de recursos y de energía. WWF-International, con sede en Gland, Suiza, dirige y coordina la Red WWF, desarrolla políticas y estándares conjuntamente, fomenta asociaciones mundiales, e implementa parte del programa conservacionista internacional del WWF.

El **Servicio Oceánico Nacional de la Oficina Nacional de Administración Oceanográfica y Atmosférica (NOS/NOAA)**. El Servicio Oceánico Nacional (NOS, por sus siglas en inglés) es parte de la Oficina Nacional de Administración Oceanográfica y Atmosférica (NOAA), del Departamento de Comercio de los Estados Unidos de América (DOC). El NOS entiende su rol como el defensor principal de la administración costera y oceánica del país. Trabaja para llevar a cabo esta función a través de una combinación de investigación científica; monitoreando, observando y prediciendo fenómenos científicos; preservando y restaurando áreas oceánicas y costeras; creando e incrementando la capacidad de los gobiernos estatales y locales de administrar recursos costeros; elaborando mapas y cartas; y respondiendo a los derrames de sustancias tóxicas. La Oficina de Programas Internacionales (IPO, por sus siglas en inglés) del NOS sirve como punto focal para las actividades y colaboración internacionales del NOS con organismos gubernamentales, organizaciones no gubernamentales (ONGs), instituciones académicas y otras, tanto nacionales como extranjeras. Las actividades internacionales se centran en la gestión costera integrada; la gestión de áreas marinas protegidas (AMPs); la mitigación del impacto de los cambios climáticos; la navegación marítima segura, eficiente y ambientalmente sana; la reducción del impacto de los desastres naturales; y la construcción de capacidades. Además de la IPO, la Oficina de Programas Costeros (OCP, por sus siglas en inglés) del NOS y el NOAA Coral Grants Program patrocinaron a varios de los sitios piloto que sirvieron para poner a prueba este manual en el terreno.

La **Fundación David y Lucile Packard** ha respaldado el desarrollo de la Iniciativa Efectividad de la Gestión de AMPs y ha posibilitado la publicación de este manual, dirigido a administradores y especialistas de AMP del mundo entero.

### Los autores

**Robert S. Pomeroy** es economista de recursos marinos y experto reconocido internacionalmente en la gestión de recursos costeros y marinos y gestión colaborativa. Es Profesor Asociado del Departamento de Economía Agrícola y de Recursos y Especialista en Extensión Pesquera en el Connecticut Sea Grant College Program de la Universidad de Connecticut-Avery Point. Labora también como Investigador Asociado Senior de Conservación para la Community Conservation Network. Ha ocupado cargos de docente en el Departamento de



TONY ECKERSLEY



PARKS CANADA



PARKS CANADA

Economía Aplicada y Agrícola en Clemson University, Científico Senior en el International Center for Living Aquatic Resources Management, y Asociado Senior Costero y Marino en el Programa de Recursos Biológicos del Instituto Mundial de Recursos. El doctor Pomeroy ha conducido numerosos proyectos de investigación en gestión pesquera y acuicultura a nivel internacional.

**John E. Parks** es un experto en investigación aplicada que trabaja en el campo de las ciencias biológicas y del comportamiento para el mejor entendimiento y práctica de la conservación marina. Es Investigador Asociado de la Community Conservation Network de Honolulu, Hawaii, y miembro del Environmental Leadership Program. Anteriormente trabajó como Investigador Asociado del Programa de Recursos Biológicos del Instituto Mundial de Recursos y como Oficial de Programa Senior para el Programa de Apoyo a la Biodiversidad del Fondo Mundial para la Naturaleza. Su labor se centra principalmente en la gestión adaptativa de áreas marinas protegidas, ensayos y buen uso de la conservación dirigida por comunidades en el Pacífico Índico, y el estudio del rol de la psicología en el abordaje de las interrogantes de la conservación.

**Lani M. Watson** es ecologista marina y se especializa en la gestión y protección del medio ambiente marino. Es Especialista de Asuntos Internacionales del Servicio Oceánico Nacional de la Oficina Nacional de Administración Oceanográfica y Atmosférica, donde se inició como Knauss Sea Grant Fellow en el área de Políticas Marinas. Trabaja en política marina nacional e internacional, en temas de gestión y áreas protegidas, y es asesora en la aplicación de evaluaciones e indicadores de la efectividad de la gestión de programas marinos. Lani es Gerente de Proyecto de la Iniciativa Efectividad de la Gestión de AMPs de CMAP-Marinas/WWF.

### Agradecimientos

Este manual refleja un enorme esfuerzo grupal. Cada uno de los tres borradores se desarrolló mediante la colaboración de docenas de expertos y especialistas de numerosas organizaciones que trabajan en los campos de las ciencias naturales y ciencias sociales y en la ciencia y gestión de áreas marinas protegidas y la conservación marina. El sustantivo respaldo y aporte de estos colegas fueron de gran ayuda para redactar y corregir este manual. Hay muchas personas cuya contribución quisiéramos agradecer.

Este manual es producto de la Iniciativa Efectividad de la Gestión de AMPs de CMAP - Marinas / WWF liderada por Charles "Bud" Ehler, Director del Programa Internacional de NOS/NOAA y Vicepresidente de CMAP - Marinas, y por Simon Cripps, Director del Endangered Seas Programme, WWF International. Además de los autores y líderes de la iniciativa, un equipo de personal esencial de NOAA y WWF, a quienes nombramos a continuación, dedicaron considerable tiempo y habilidad a colaborar en todos los aspectos de la Iniciativa, incluyendo el desarrollo de este manual: Miguel Jorge (WWF) brindó su orientación para el diseño y el desarrollo de la Iniciativa y coordinó los sitios piloto de WWF y la ayuda técnica para las pruebas de este manual en el terreno; Leah Bunce (NOAA) brindó su experiencia y revisó los indicadores socioeconómicos preliminares, facilitó su revisión por parte de un grupo experto, y asistió en la capacitación de los sitios piloto para su uso; Gonzalo Cid (NOAA) colaboró en la selección de sitios piloto, en la síntesis y análisis tanto de las revisiones externas de colegas como en los informes de los sitios piloto, y ayudó a producir el manual, aportando incluso su talento

artístico y de diseño en las versiones preliminares del manual; Steve Morrison (NOAA) y Alison Hammer (NOAA) desarrollaron la página de Internet de la Iniciativa (<http://effectiveMPA.noaa.gov>), lo cual implicó desarrollar perfiles de los sitios piloto y garantizar que los hipervínculos de todo el manual estuviesen disponibles en línea; Lisa Max (NOAA) colaboró con la investigación inicial realizada en torno a metas, objetivos e indicadores biofísicos.

Como se mencionó previamente, la comprobación en el terreno fue un paso crítico para la producción de un Manual que fuese lo suficientemente flexible para una amplia gama de AMPs. Las personas que colaboraron como jefes de proyecto y representaron los sitios piloto y los equipos gestores de las AMPs brindaron su entusiasmo, participación y pericia técnica en la aplicación del proceso y los métodos del borrador del manual en sus sitios. Sus hallazgos, retroalimentación y experiencia se reflejan en esta versión publicada. Quisiéramos expresar nuestra profunda gratitud a los siguientes representantes de sitios piloto por sus aportes a este texto: Thorne Abbott (Santuario Marino Bird Island y Reserva Pesquera Sasanhaya, Mancomunidad de las Islas Marianas del Norte), Antonio Araújo (Parque Nacional Banc D'Arguin, Mauritania), Miguel Alamilla (Reserva Marina Hol Chan, Belice), Sylvain Archambault (Parque Marino Saguenay - St. Lawrence, Canadá), Mohamed Ould Bouceif (Parque Nacional Banc D'Arguin, Mauritania), José Campoy (Reserva de la Biosfera Alto Golfo de California y Delta del Río Colorado, México), Erica Cochrane (Santuario Marino Bird Island y Reserva Pesquera Sasanhaya, Mancomunidad de las Islas Marianas del Norte), Marco Costantini (Área Marina Protegida Miramare, Italia), Nancy Dahl-Tacconi (Parque Nacional Bunaken y Reserva Marina Sebesi, Indonesia), Marivel Dygico (Parque Nacional Marino Arrecife Tubbataha, Filipinas), Simon Ellis (Área Marina Protegida Isla Lenger, Micronesia), Yimnang Golbuu (Ngemelis y Ngerumekaol, Palau), Pablo Guerrero (Reserva Marina de las Islas Galápagos, Ecuador), Jay Gutiérrez (Reserva Achang Reef Flat, Reserva Piti Bomb Holes y Reserva Marina Tumon Bay, Guam), Eugene Joseph (Área Marina Protegida Isla Lenger), Sylvestor Kazimoto (Parque Marino Isla Mafia, Tanzania), Rosa María Loreto (Reserva de la Biósfera Banco Chinchorro, México), Andrey Malyutin (Reserva Marina del Extremo Oriente, Rusia), Jason Rubens (Parque Marino Isla Mafia, Tanzania), Murray Rudd (Reserva Achang Reef Flat, Reserva Piti Bomb Holes y Reserva Marina Tumon Bay, Guam), Ileana Solares-Leal (Reserva de la Biósfera Costera Sian Ka'an, México), Jorge Torre (Parque Nacional Bahía de Loreto, México), Mark Tupper (Reserva Achang Reef Flat, Reserva Piti Bomb Holes y Reserva Marina Tumon Bay, Guam), y Anne Walton (Santuario Nacional Marino de las Islas Channel, EEUU.).

Nuestro sincero reconocimiento se extiende a quienes colaboraron apoyando los proyectos piloto con la capacitación y la prueba del borrador del manual: Eileen Alicea, Bernd Cordes, Marcia Cota, Hans Herrman, Will Novy Hildesley, Jonathan Kelsey, Sergio Knaebel, Viveca Solomon May, Lynne Mersfelder-Lewis, William Milhouser, Fatimah Taylor y Tara Wilkinson.

Asimismo, tuvimos la suerte de contar con la significativa orientación y retroalimentación de varios expertos internacionales. Las siguientes personas contribuyeron sustancialmente participando en la selección y desarrollo de los indicadores, asistiendo a sesiones de trabajo para revisar versiones preliminares, ofreciendo su pensamiento crítico a cada una de las tres versiones preliminares de este manual. Agradecemos a estos colegas por su tiempo y su constructivo aporte: Tundi Agardy, Ernesto Arias-Gonzales, Sylvain Archambault, Antonio



JIM THORSELL/UICN

Araújo, Charles V. Barber, Matt Brookhart, Leah Bunce, Georgina Bustamante, Ratana Chuenpagdee, Athline Clark, Tom Culliton, Gary Davis, Gerry Davis, Charlotte de Fontaubert, José Ramón Delgado, Terry Donaldson, Terry Done, Xabier Elguezabal, Leanne Fernández, Carlos García-Sáez, Peter Graham, Tim Goodspeed, Marc Hockings, Janice Hodge, Sylvester Kazimoto, Graeme Kelleher, Richard Kenchington, William Kostka, Michael Mascia, Delphine Mallert-King, Richard Margolius, Tyler McAdam, Patrick McConney, Shiela McKenna, Glenda Medina, Melanie McField, John Munro, John Ogden, Arthur Paterson, John Petterson, Richard Pollnac, Robert Rangely, Cheri Recchia, Carlos Rivero Blanco, Jason Rubens, Enric Sala, Rodney Salm, Leonid Shabad, Linda Shea Flanders, Vassily Spiridonov, Jack Sobel, Ed Tongson, Mark Tupper, André Jon Uychiaco, Carlos Valle, Estrella Villamizar, Kuperan Viswanathan, John Waugh, Sue Wells, Alan White, Meriwether Wilson y Doug Yurick. Quisiéramos agradecer especialmente a Terry Done, Michael Mascia, Shiela McKenna y Richard Pollnac, quienes aportaron considerable número de horas para revisar los borradores de este manual y trabajar con los autores.

La producción de este manual no habría sido posible sin la Unidad de Servicios de Publicación de UICN y colegas con los que fue un placer trabajar. Elaine Shaughnessy brindó mucha orientación en la producción general; Katherine Mann y Tiina Rajamets aportaron la edición del contenido; a Tony Eckersley le agradecemos por el diseño, que ha hecho del manual un libro fácil de comprender para el usuario. Nuestras gracias también a Toni Parras por permitirnos usar sus bellas fotografías.

Las opiniones vertidas son las de los autores. Los errores u omisiones en el texto son de exclusiva responsabilidad de los autores y en tal sentido les deberán ser comunicados.

### **Algunos puntos por recordar**

Les pedimos considerar este manual como un mapa trazado para guiarlos por la ruta general de la evaluación de su AMP, pero que no pretende predecir todos los pasos del camino. Les recomendamos usar el manual junto con otras fuentes y metodologías que ofrezcan rutas alternas o atajos para sus necesidades particulares. Esperamos que este manual brinde un recurso complementario que les ayude a llegar a su destino final: una evaluación completa con resultados que permitan gestionar y mejorar las AMPs adaptativamente.

La meta de este manual es ser lo más práctico y aplicable posible, para que pueda ser usado por muchos y distintos administradores y especialistas en AMPs en diferentes clases de AMPs. Por lo tanto, las metodologías que el manual presenta han sido escogidas para reflejar los métodos científicos más accesibles antes que métodos más avanzados. En tal sentido, las técnicas de recolección y análisis de datos tienden más hacia lo simple que hacia lo complejo. Hicimos esto deliberadamente, de modo que el manual fuese un punto de partida para ayudar a administradores y especialistas a medir la efectividad de la gestión. Nuestra visión es que algún día cercano haya en el mundo la capacidad de gestión suficiente como para desarrollar conjuntos más avanzados de técnicas de medición y análisis. Hasta entonces, esperamos que este manual constituya un equilibrio para todos aquellos que lo apliquen a sus necesidades y recursos particulares.

Un aviso final pero crucial: este manual no está previsto para usarse como tarjeta de puntaje para que los sitios o grupos de sitios de AMPs se comparen unos con otros. El proceso y los indicadores de la evaluación han sido previstos para que se usen positivamente en ayudar a administradores y especialistas a mejorar la gestión de las AMPs logrando sus metas y objetivos de AMP de manera más eficiente y eficaz. Los indicadores deben resaltar tanto los éxitos como los retos, y la información no deberá usarse contra un AMP ni con el fin de causar un efecto adverso en el respaldo a cualquier AMP.

Para terminar, esperamos que el proceso descrito en este manual sea gratificante para todos los involucrados. Aunque conducir una evaluación pueda parecer una tarea intimidante o demasiado sencilla, todos hemos aprendido que el proceso de evaluación puede fomentar gran aprendizaje y hasta ser divertido. El proceso evaluador puede poner de relieve tanto los éxitos como los fracasos, pero la visión y la claridad que pueden lograrse son incentivos para continuar en este importante trabajo de gestión y conservación marina. Desde ya, les deseamos una grata experiencia y un muy buen trayecto.

*Robert S. Pomeroy*

*John E. Parks*

*Lani M. Watson*

### **Recuadro 1**

#### **QUÉ ES ESTE MANUAL**

- Flexible, de modo que pueda ser integrado a lo que usted ya está haciendo
- Un punto de partida básico y genérico sobre la manera de evaluar su AMP
- Una 'caja de herramientas' de indicadores de la cual escoger y tomar lo necesario
- Algo que debe usarse con otros manuales / textos sobre AMP
- Algo que usted debe sentirse libre de adaptar, ampliar y mejorar, según se necesite
- Escrito para administradores de AMPs y especialistas de la conservación
- Receptivo al aporte de profesionales científicos y expertos de AMP
- Una breve introducción al análisis e interpretación

#### **QUÉ NO ES ESTE MANUAL**

- Un resumen de todos los métodos de estudio disponibles
- Una fuente de las técnicas más avanzadas
- Un manual de carácter único para ser usado por todas las AMPs de todas partes
- Un conjunto finito de indicadores o una prescripción de los indicadores mínimos que las AMPs deben usar
- Un intento de constituir algo absoluto para todas las AMPs y todos los niveles de gestión
- Escrito para expertos científicos e investigadores muy experimentados
- Material que requiere un alto nivel de conocimiento estadístico por parte del lector
- Una guía completa de análisis de datos

TONY ECKERSLEY



# Introducción

## Propósito de este manual

Este manual ofrece a los administradores y demás **especialistas**<sup>1</sup> de la conservación un proceso y métodos para evaluar la efectividad de las áreas marinas protegidas (AMPs) con miras a un manejo adaptativo. La evaluación se basa en indicadores que miden la efectividad de las acciones de gestión para el logro de las metas y objetivos que son específicos del AMP, el medio ambiente marino y las comunidades costeras. El manual presenta un enfoque flexible que puede usarse en muchos tipos de AMPs, tales como las áreas de uso múltiple o zonas de no extracción, donde cada quien puede tener diferentes metas y objetivos. Ofrece una variedad de indicadores que reflejan la diversidad de metas y objetivos del AMP y que pueden ser escogidos para adecuarse óptimamente a su AMP, según las necesidades y recursos de su sitio.

*Hay un marcado consenso y un volumen cada vez mayor de evidencias científicas que identifican las necesidades de las AMPs y los valores que éstas ofrecen. Hay disponibilidad de guías para el óptimo diseño y gestión de un AMP (i.e. Salm et al., 2000; Kelleher, 1999; Kelleher y Kenchington, 1992). Si usted está familiarizado con esta literatura y está gestionando activamente un AMP o trabajando con alguna, este manual es para usted. Lo ayudará a evaluar si su AMP está logrando o no los resultados deseados.<sup>2</sup>*

Existen varios métodos para monitorear y evaluar áreas protegidas. A la fecha no se ha desarrollado una metodología completa para el monitoreo y evaluación de la **efectividad de la gestión** de AMPs. Para salvar esta brecha, este manual presenta indicadores referidos a los diversos aspectos de la efectividad de la gestión: lo biofísico, lo socioeconómico y la gobernabilidad. La mayoría de estos indicadores miden los **productos** y los **resultados** de la gestión de un AMP. Los productos y los resultados representan beneficios tangibles que se asocian con el AMP. Aprender de los resultados de los indicadores puede ayudar a mejorar la gestión del AMP y asegurar recursos y financiamiento.

*Este manual no es una 'multitienda' para la gestión o la evaluación de un AMP. Este manual debe usarse conjuntamente con otros materiales y literatura que se encuentren a disposición de los especialistas (ver Bibliografía). Por ejemplo, otros trabajos se centran en el contexto, la planificación, el proceso y los insumos para las AMPs (Hockings et al., 2000, Mangubhai y Wells, 2004, en borrador).*

## ¿Por qué evaluar la efectividad de la gestión?

La gestión de recursos marinos y costeros ha evolucionado hasta llegar a ser una práctica profesional. Existe un reconocimiento de la necesidad de que

**“Este manual ofrece a los administradores y demás especialistas de la conservación un proceso y métodos para evaluar la efectividad de las áreas marinas protegidas (AMPs) con el propósito de lograr una gestión adaptativa.”**

<sup>1</sup> Los términos así resaltados en negrita están definidos en el Glosario.

<sup>2</sup> Los puntos que los autores desean enfatizar aparecen resaltados con una barra vertical.



© WWF-CANON/MARK EDWARDS

**La pesca artesanal es medular para muchas estrategias de AMP, pues se sabe que el clausurar áreas pesqueras puede revertir drásticamente la disminución de las reservas de peces e incrementar la pesca en áreas contiguas. Un monitoreo de los efectos de estas clausuras puede ofrecer evidencia de sus beneficios y coadyuvar los esfuerzos de conservación.**

## Recuadro 2

### ¿QUÉ ES UN ÁREA MARINA PROTEGIDA?

Este manual sigue la definición aceptada por la UICN (1999) de AMP como:

*“Toda área de terreno intermareal o submareal, junto con sus aguas de superficie, flora, fauna y rasgos históricos y culturales acompañantes, que haya sido reservada bajo la ley u otros medios efectivos para proteger la totalidad o parte del entorno comprendido.”*

En muchos casos, la gestión efectiva de un AMP requerirá reflejar la relación entre los ambientes marino y terrestre y los usos humanos. Por ejemplo, para tener una AMP costera eficaz, el administrador necesitará trabajar con desarrolladores del interior y considerar temas más extensos relativos a las cuencas.

### Principios claves

El proceso de evaluación descrito en este manual se basa en cinco principios claves. El proceso debe ser:

- **útil** a los administradores y a los usuarios para mejorar la gestión del AMP.
- **práctico** en uso y costo.
- **balanceado** en la obtención e integración de los insumos científicos y la participación de los usuarios.
- **flexible** para que pueda usarse en diferentes sitios y en circunstancias variables.
- **holístico** por centrarse en las perspectivas tanto de la naturaleza como de los seres humanos.

administradores marinos y costeros sean más sistemáticos al usar las AMPs para mejorar el aprendizaje de la conservación marina y establezcan un conjunto de prácticas óptimas de gestión. Para satisfacer esta necesidad, existe entre los especialistas de la conservación el consenso general de que la evaluación de la efectividad de la gestión mejorará la práctica en las AMPs. Ello es particularmente relevante en la actualidad, dado el énfasis que se hace en implementar AMPs y aumentar el número de las ya existentes.

Para lograr objetivos, la gestión efectiva de un AMP requiere una continua retroalimentación de la información. El proceso de gestión involucra la planificación, el diseño, la implementación, el monitoreo, la evaluación, la comunicación y la adaptación. La evaluación consiste en revisar los resultados de las acciones realizadas y en evaluar si dichas acciones están produciendo los resultados deseados. La evaluación es parte rutinaria del proceso de gestión es algo que la mayoría de administradores ya hacen. La evaluación de la efectividad de la gestión se realiza basándose en esta rutina ya existente.

El vínculo entre acciones y resultados no suele ser tan obvio. Confrontados con las exigencias cotidianas de sus trabajos, muchos administradores no pueden dar formalmente un paso atrás para reflexionar sobre los resultados acumulados de sus esfuerzos. Ante la ausencia de tal reflexión, se podría llegar a derrochar recursos y no lograr los objetivos. La evaluación de la efectividad de la gestión brinda una manera formal de aprender de los éxitos y los fracasos y ayudar a las personas a comprender cómo y por qué se están adaptando determinadas prácticas de gestión.

**La gestión adaptativa** es un concepto fundamental subyacente en este manual. La gestión adaptativa es el proceso cíclico de poner a prueba las premisas sistemáticamente, generando un aprendizaje mediante la evaluación de los resultados de la prueba, y continuar corrigiendo y mejorando las prácticas de gestión. El resultado del manejo adaptativo en un contexto de áreas protegidas es una mayor efectividad y un mayor avance hacia el logro de las metas y objetivos.

La evaluación suele percibirse como una actividad difícil, excesiva y demasiado técnica, que requiere el involucrar ‘especialistas’ externos. Para algunos, la palabra ‘evaluación’ implica supervisión, disciplina y la posibilidad de sanciones. Es importante comunicar claramente tanto al personal interno como a los usuarios externos las razones y los beneficios de realizar una evaluación de la efectividad de la gestión. Esto les ayudará a concentrarse en mejorar el éxito de la conservación.

**“Aprender de los resultados de los indicadores puede ayudar a mejorar la gestión del AMP y asegurar recursos y financiamiento.”**



La aplicación de la gestión adaptativa a un contexto de conservación está bien documentado en la literatura (ver Bibliografía). El Capítulo 4, Comunicar los resultados y adaptar la gestión, presenta un panorama general del uso de los resultados de la evaluación para una gestión adaptativa de las AMPs. Se puede encontrar materiales sobre gestión adaptativa en <http://effectiveMPA.noaa.gov>

**“Aprender de los resultados de los indicadores puede ayudar a mejorar la gestión del AMP y asegurar recursos y financiamiento.”**

### ¿Qué es ‘efectividad de la gestión’?

Este manual se ha desarrollado dentro del marco de la efectividad de la gestión de la UICN (Hockings *et al.*, 2000; ver Recuadro 3, El Marco de Referencia de la UICN para la Efectividad de la Gestión). La efectividad de la gestión es el grado en que las medidas de gestión van logrando las metas y objetivos de un área protegida. Ella permite mejorar la gestión de áreas protegidas a través del aprendizaje, la adaptación y el diagnóstico de temas específicos que influyen para determinar si se han logrado las metas y los objetivos. También brinda una forma de demostrar responsabilidad al gestionar un AMP.

Evaluar la efectividad de la gestión de las áreas protegidas no es tarea fácil. Por ejemplo, pese a inmensos esfuerzos de gestión, los disturbios naturales pueden alterar radicalmente los ecosistemas, independientemente de cuán bien se esté gestionando un área protegida. Se requiere que la evaluación sea adecuada y precisa al evaluar el nivel del logro directamente vinculado a las acciones de la gestión.

*En 1997, la Comisión Mundial de Áreas Protegidas de UICN (CMA) estableció un equipo especializado de expertos en gestión de áreas protegidas provenientes de diferentes países que desarrollara lineamientos para la medición y evaluación de la efectividad de la gestión y proporcionara herramientas para mejorar el entendimiento y la gestión de las áreas protegidas en todo el mundo. Tras extensa investigación y pruebas, el Grupo de Trabajo de la UICN creó un marco de referencia titulado “Evaluating Effectiveness: A Framework for Assessing the Management of Protected Areas” (Hockings *et al.*, 2000). Ver Recuadro 3.*

▼ **Peces de Mei Hol Chan, Belice, uno de los sitios piloto de la Iniciativa Efectividad de la Gestión de AMP.**

© WWF/HOL CHAN MARINE RESERVE



Recuadro 3

### EL MARCO DE REFERENCIA DE LA UICN PARA LA EFECTIVIDAD DE LA GESTIÓN

El marco de referencia de la UICN para la efectividad de la gestión (Hockings et al., 2000) muestra un ciclo iterativo de gestión de áreas protegidas que incluye diseño, gestión, monitoreo, evaluación y adaptación.

Este proceso faculta a los administradores con la capacidad de diagnosticar y mejorar adaptativamente sus acciones de gestión. Para empezar el proceso de evaluación en este ciclo de gestión, debe responderse a tres conjuntos de preguntas sencillas:



1. En términos del diseño del área protegida:  
 ¿Cuál es el contexto en el que se ha diseñado el área protegida?  
 ¿Cuál es el resultado deseado y cómo será posibilitado este logro por la *planificación*?

2. En términos de cuán adecuados son el sistema y el proceso de gestión:  
 ¿Qué *insumos* se requieren para diseñar el área protegida?  
 ¿Cuál es el *proceso* usado para llegar a definirlo?

3. En términos del logro de los objetivos deseados:  
 ¿Qué actividades se realizaron y cuáles fueron sus *productos (outputs)*?  
 ¿Qué *resultados (impactos)* se lograron sobre la base de los productos y su aplicación?

Estas preguntas identifican seis categorías de indicadores potenciales para medir la efectividad de la gestión:

- Indicadores de contexto
- Indicadores de planificación
- Indicadores de insumos
- Indicadores de proceso
- Indicadores de productos
- Indicadores de resultados

El uso de este marco de referencia general permite a los administradores elaborar un conjunto de indicadores ajustados a sus necesidades y apropiados para ser usados a

escalas relevantes. El marco sirve como una base a partir de la cual seguir investigando en torno a una categoría específica de indicadores (por ejemplo, los resultados) o determinar qué indicadores son los más apropiados según el criterio de uso de una herramienta de área protegida en particular. El marco de referencia proporciona un idioma común y una estructura importante desde donde mejorar el aprendizaje, la efectividad y los logros de las áreas protegidas. Como herramienta para el diseño de un enfoque de evaluación – más que brindar un conjunto específico de indicadores y metodologías de medición – ayuda a explicar las variaciones del contexto, los recursos disponibles, el propósito evaluativo y los objetivos de gestión concretos a través de las áreas protegidas.

Para saber más acerca de cómo los indicadores de este manual se relacionan con el marco de referencia de la UICN para la efectividad de la gestión, ir a <http://effectiveMPA.noaa.gov/guidebook/IUCNframework.html>

### Aspectos por considerar al usar este manual

Para llevar a cabo una evaluación de la efectividad de la gestión, se recomienda que su AMP cumpla idealmente con los siguientes requisitos mínimos:

- Existe como AMP formal (legislada).
- Tiene un proceso de planificación administrativa en marcha.
- Tiene un plan de gestión que incluye metas y objetivos claramente establecidos (ver Recuadro 4, Metas y Objetivos de un AMP).
- Ha estado operativa al menos durante los dos últimos años.

Aunque su AMP no cumpla con estos requisitos mínimos, es posible realizar una evaluación si es que existen metas establecidas y objetivos disponibles.

También recomendamos crear un equipo evaluador formado por personas que posean la clase de habilidades necesarias para llevar a cabo el tipo y nivel de evaluación que usted desea implementar en su AMP. (Ver Capítulo 2, Paso 2-3 sobre formación de un equipo evaluador.)

Finalmente, recomendamos que su equipo evaluador idealmente cumpla con los siguientes requisitos mínimos:

- Que los miembros del equipo tengan educación o experiencia equivalente a un grado universitario en ciencias naturales, ciencias sociales, o estudios ambientales afines y gestión de recursos naturales.
- Que los miembros del equipo tengan amplio conocimiento de los fundamentos de las ciencias biológicas y sociales y de los métodos estándar usados en ellas.

Si usted u otros miembros del AMP no cumplen con estos requisitos mínimos, busque ayuda y revise la Bibliografía.

*“La evaluación es una parte rutinaria del proceso de gestión y es algo que la mayoría de los administradores ya hacen. La evaluación de la efectividad de la gestión se basa en esta rutina ya existente.”*

TONY ECKERSLEY





DAVID NOTON/NATUREPL.COM

#### Recuadro 4

### LAS METAS Y OBJETIVOS DE UN AMP

Un área protegida es un ejemplo de una **estrategia** de conservación que puede usarse para gestionar recursos naturales. Cuando se toma la decisión de aplicar una estrategia de AMP, uno de los primeros pasos que se da es diseñar un plan de gestión adecuado a la estrategia (Salm et al., 2000; Kenchington, 1990). Un plan de gestión documenta un conjunto explícito de metas, objetivos y actividades que se emprenderán en un periodo de tiempo y un área concretos, y articula la manera en que la estrategia de conservación usada está diseñada para encarar las **amenazas** existentes (Margolius y Salafsky, 1998; para más detalles). Si bien no todas las AMPs requieren un plan de gestión completo para empezar a operar, eventualmente se necesitará un plan exhaustivo para orientar las metas de largo plazo y el desarrollo del área (Salm et al., 2000).

Una **meta** es un enunciado amplio de lo que en última instancia el AMP trata de lograr. Una meta útil:

- define breve y claramente la visión de largo plazo deseada y/o la situación que se derivará de la eficaz gestión del AMP;
- por lo general está formulada como un amplio enunciado de misión, y
- es sencilla de comprender y de comunicar.

Un **objetivo** es un enunciado medible más concreto de lo que debe alcanzarse a fin de lograr una meta asociada. Por lo general el logro de una meta se asocia a la consecución de dos o más objetivos correspondientes. Un objetivo útil (Margolius y Salafsky, 1998):

- es concreto y se entiende fácilmente,
- está redactado en términos de lo que se logrará, y no de cómo alcanzarlo,



Para más información sobre la forma de desarrollar buenos objetivos, ir a [http://effectiveMPA.noaa.gov/guidebook/MPA\\_goals.html](http://effectiveMPA.noaa.gov/guidebook/MPA_goals.html)

- es realísticamente posible de alcanzar,
- se define dentro de un periodo de tiempo limitado, y
- se logra siendo medido y validado.

Las metas y objetivos se desarrollan preferentemente en modo participativo a fin de reflejar un equilibrio entre las necesidades y deseos de todos los usuarios involucrados en la gestión del AMP y en el uso de los recursos marinos.

Las metas y objetivos deficientemente diseñados y/o articulados pueden ser un grave problema para los administradores de AMPs. Un conjunto de metas y objetivos que se hayan desarrollado adecuadamente y sean útiles para los fines de la gestión (conforme a lo definido por los siguientes criterios) mejorará la probabilidad de que el AMP sea manejada con efectividad.

Para hallar sus metas y objetivos y prepararse para una evaluación, usted deberá:

- Obtener una lista de metas y objetivos a partir del plan de gestión o de la legislación pertinente.
- Definirlos a través de un proceso participatorio, si aún no cuenta con dicha lista en el plan de gestión.
- Revisar si las metas y objetivos cumplen con los criterios anteriores, que los hacen útiles para realizar una evaluación.
- Quizás deba aclarar o redactar más apropiadamente las metas y objetivos para usarlos en la realización de una evaluación.

Una aplicación importante de los resultados de una evaluación es mejorar la calidad de las metas y los objetivos que guían la gestión. Es importante examinar regularmente las metas y objetivos para determinar si son apropiados o si necesitan ser corregidos para hacerlos más claramente definidos, medibles, y útiles para los futuros propósitos de la gestión.

### Cómo usar este manual

Este manual consta de dos secciones: La Sección 1 esboza el proceso de realización de una evaluación; y la Sección 2 describe los indicadores que una evaluación mediría.

La Sección 1 está estructurada en torno a un conjunto de pasos lógicos que usted puede dar al conducir una evaluación de la efectividad de la gestión. Estos pasos se presentan en cuatro capítulos, los cuales representan el proceso general de evaluación:

**Capítulo 1:** Seleccionar un conjunto apropiado de indicadores a medir.

**Capítulo 2:** Planificar de qué manera se evaluarán los indicadores seleccionados.

**Capítulo 3:** Implementar la evaluación, recogiendo y analizando los datos.

**Capítulo 4:** Comunicar los resultados y usarlos para la gestión adaptativa.

Cada capítulo comprende:

- Un conjunto de los pasos que se debe dar para cumplir cada etapa,
- Un conjunto de tareas o preguntas por hacer para culminar cada etapa, y
- Orientación, información complementaria y bibliografía para ayudarle a trabajar en todo el proceso.

Para que pueda usted usar el manual fácilmente, todo esto se ilustra en un diagrama (Figura 1). Además, hay una hoja de trabajo (Hoja de trabajo 1) para ayudarle a seguir el hilo desde el punto en que se encuentra, mientras avanza en el libro. Se le recomienda revisar anticipadamente cada capítulo para familiarizarse con cada uno de ellos y seguir este proceso de evaluación gradual.

La Sección 2 contiene:

- Una presentación de los indicadores de la efectividad de AMP,
- Tablas-resumen de metas, objetivos e indicadores; y
- Esquemas de los indicadores biofísicos, socioeconómicos y de gobernabilidad.

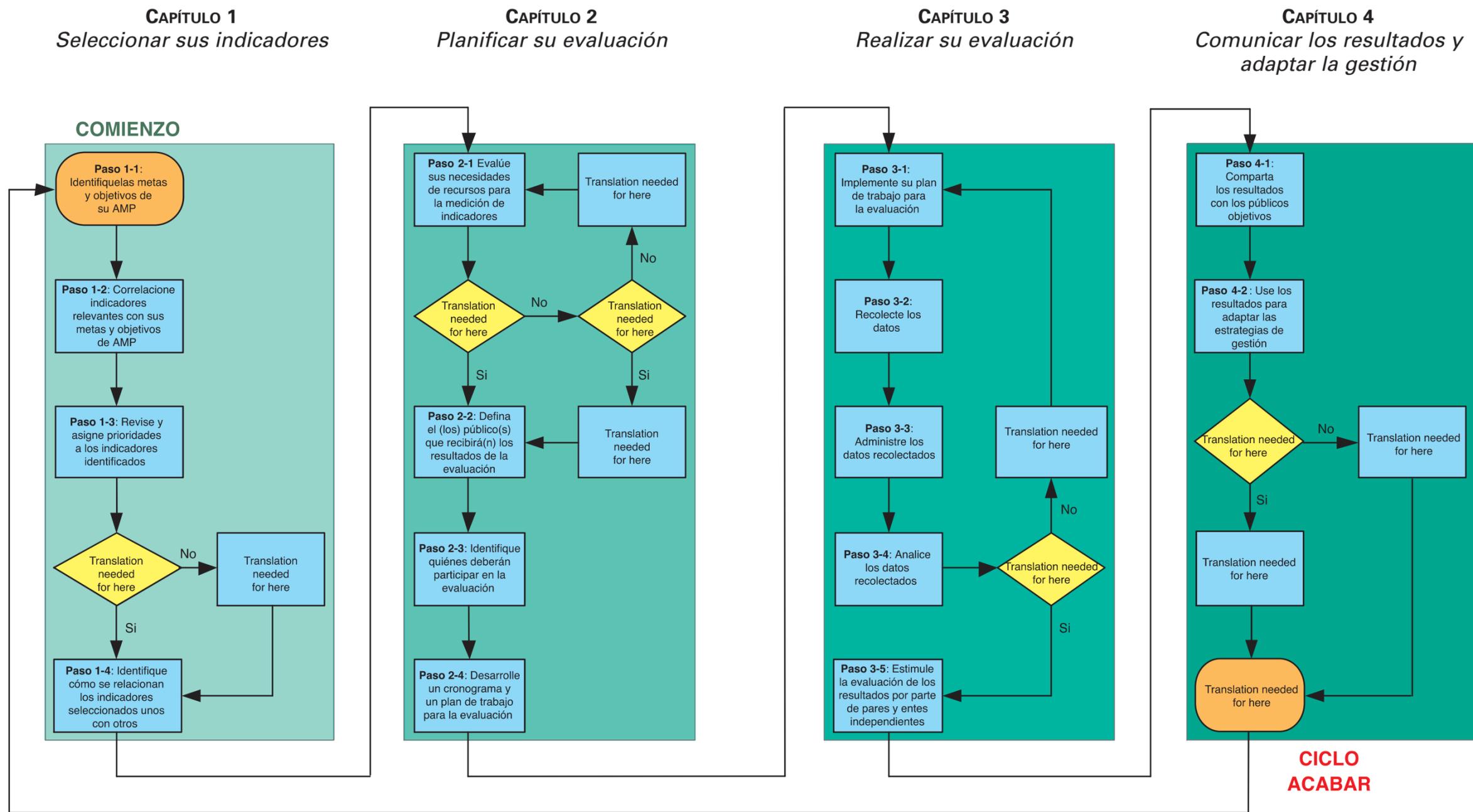
Finalmente, este proceso requiere tiempo, gente y dinero. Lea atentamente todo el manual, familiarícese con el proceso y los indicadores, y comprenda lo que se requerirá para implementar este enfoque.



NOAA Photo Library

Figura 1

Diagrama de uso del manual paso por paso



## Hoja de Trabajo 1

PARTE 1		Seleccionar sus indicadores	TERMINADO
<b>1-1</b>	<b>Identifique las metas y objetivos de su AMP</b>		
1-1a	Localice el plan de gestión y demás información relevante relacionada con su AMP	<input type="checkbox"/>	
1-1b	Revise los documentos e identifique las metas y objetivos (ver Recuadro 4, Las Metas y Objetivos de un AMP)	<input type="checkbox"/>	
1-1c	Enumere las metas y objetivos de su AMP en la hoja de trabajo proporcionada (Hoja de Trabajo 2)	<input type="checkbox"/>	
1-1d	Identifique las metas y objetivos asociados de su AMP que coinciden con los enumerados en las tablas-resumen de metas y objetivos (ver Figuras 2, 3 y 4 en la Sección 2)	<input type="checkbox"/>	
1-1e	Enumere las metas y objetivos que coinciden en la hoja de trabajo (usando los números y nombres de las tablas-resumen)	<input type="checkbox"/>	
<b>1-2</b>	<b>Correlacione indicadores relevantes con sus metas y objetivos de AMP</b>		
1-2a	Identifique los indicadores que parean con su lista de metas y objetivos (ver Figuras 2, 3 y 4 en la Sección 2)	<input type="checkbox"/>	
1-2b	Enumere los indicadores relevantes en la hoja de trabajo (usando los números y nombres de las tablas-resumen)	<input type="checkbox"/>	
<b>1-3</b>	<b>Revise y asigne prioridades a los indicadores identificados</b>		
1-3a	Revise cada indicador identificado sobre la base de la descripción del Apéndice 1	<input type="checkbox"/>	
1-3b	Determine la factibilidad de medir los indicadores identificados	<input type="checkbox"/>	
1-3c	Si no es factible medir todos los indicadores, establezca un orden de prioridades	<input type="checkbox"/>	
1-3d	Complete la lista de indicadores seleccionados	<input type="checkbox"/>	
<b>1-4</b>	<b>Identifique cómo se relacionan los indicadores seleccionados unos con otros</b>		<input type="checkbox"/>
<b>PARTIE 2</b>		<b>Planification de l'évaluation</b>	
<b>2-1</b>	<b>Évaluer les ressources nécessaires pour mesurer les indicateurs</b>		
2-1a	Estimer les ressources humaines nécessaires pour mesurer et analyser les indicateurs sélectionnés	<input type="checkbox"/>	
2-1b	Déterminer les équipements nécessaires pour mesurer et analyser les indicateurs sélectionnés	<input type="checkbox"/>	
2-1c	Estimer le budget nécessaire pour l'évaluation	<input type="checkbox"/>	
2-1d	Évaluer les ressources humaines, l'équipement et le budget disponible; s'il est insuffisant, élaborer un plan pour obtenir des fonds. Se procurer des ressources supplémentaires le cas échéant	<input type="checkbox"/>	
<b>2-2</b>	<b>Déterminer le(s) public(s) qui recevra(ont) les résultats de l'évaluation</b>		
2-2a	Identifier le(s) public(s) cible(s)	<input type="checkbox"/>	
2-2b	Déterminer et classer par ordre de priorité les principaux publics	<input type="checkbox"/>	
<b>2-3</b>	<b>Identifier qui devrait participer à l'évaluation</b>		
2-3a	Determine el nivel de pericia necesario para realizar la evaluación	<input type="checkbox"/>	

## Formulario para Seguir las Etapas de la Evaluación

TERMINADO

2-3b	Determine qué miembros de su personal o externos realizarán la evaluación	<input type="checkbox"/>
2-3c	Determine cómo y cuándo involucrar a los usuarios	<input type="checkbox"/>
2-3d	Establezca el equipo evaluador y defina las personas responsables de cada tarea	<input type="checkbox"/>
<b>2-4</b>	<b>Desarrolle un cronograma y un plan de trabajo para la evaluación</b>	
2-4a	Determine la cantidad de tiempo necesaria para cada actividad	<input type="checkbox"/>
2-4b	Determine cuándo se deben recolectar los datos	<input type="checkbox"/>
2-4c	Desarrolle un plan de trabajo para la evaluación	<input type="checkbox"/>
<b>PARTE 3 Realizar su evaluación</b>		
<i>(En esta etapa la lista de cotejo podría permanecer inconclusa durante muchos meses mientras se evalúan los indicadores, se llevan a cabo las encuestas y se culminan los informes, en concordancia con las técnicas de evaluación sugeridas en la Sección 2)</i>		
<b>3-1</b>	<b>Implemente su plan de trabajo para la evaluación</b>	<input type="checkbox"/>
<b>3-2</b>	<b>Recolecte los datos</b>	
3-2a	Estudie y comprenda los métodos de recolección de datos	<input type="checkbox"/>
3-2b	Familiarícese con las prácticas y principios óptimos de recolección de datos en el terreno	<input type="checkbox"/>
3-2c	Determine el enfoque de muestreo	<input type="checkbox"/>
3-2d	Asegúrese de que todo esté listo para la recolección de datos	<input type="checkbox"/>
<b>3-3</b>	<b>Administre los datos recolectados</b>	
3-3a	Determine quién será el 'administrador de datos'	<input type="checkbox"/>
3-3b	Determine cómo se presentarán los datos recolectados al administrador de datos	<input type="checkbox"/>
3-3c	Codifique los datos	<input type="checkbox"/>
3-3d	Desarrolle un sistema para almacenar e ingresar los datos	<input type="checkbox"/>
3-3e	Recopile y revise el conjunto de datos	<input type="checkbox"/>
3-3f	Determine cómo hacer los datos disponibles para analizarlos y compartirlos	<input type="checkbox"/>
<b>3-4</b>	<b>Analice los datos recolectados</b>	
3-4a	Revise las preguntas planteadas por la evaluación	<input type="checkbox"/>
3-4b	Haga un análisis preliminar	<input type="checkbox"/>
3-4c	Determine y prepare los análisis	<input type="checkbox"/>
3-4d	Capte y prepare los resultados	<input type="checkbox"/>
<b>3-5</b>	<b>Estimule la evaluación de los resultados por parte de pares y entes independientes</b>	
<b>PARTE 4</b>	<b>Comunicar los resultados y adaptar la gestión</b>	
<b>4-1</b>	<b>Comparta los resultados con los públicos objetivos</b>	
4-1a	Determine qué formato usar para proporcionar los resultados de la evaluación y llegar al público objetivo de la manera más efectiva	<input type="checkbox"/>
4-1b	Desarrolle una estrategia y un cronograma para la entrega de resultados	<input type="checkbox"/>
4-1c	¡Cuente su historia! Comunique sus hallazgos a los usuarios	<input type="checkbox"/>
<b>4-2</b>	<b>Use los resultados para adaptar las estrategias de gestión</b>	
<i>(Esta etapa nunca debe concluirse, ya que la gestión adaptativa es una herramienta de extremos abiertos)</i>		

SECCION **1** *El Proceso de Evaluación*

# CAPÍTULO 1

## Seleccionar sus indicadores

### Empecemos

Seleccionar indicadores que sean apropiados para su AMP es la primera parte al realizar una evaluación de la efectividad de la gestión. Ello comprende los siguientes pasos:

- ❑ Paso 1-1 Identifique las metas y objetivos de su AMP
- ❑ Paso 1-2 Correlacione indicadores relevantes con las metas y objetivos de su AMP
- ❑ Paso 1-3 Revise y asigne prioridades a los indicadores identificados
- ❑ Paso 1-4 Identifique cómo se relacionan los indicadores seleccionados unos con otros

Seleccionar los indicadores más apropiados para su AMP es uno de los elementos más críticos al usar este manual. Antes de seleccionar los indicadores, presentamos unos cuantos puntos claves que considerar:

- ❑ Las metas claramente enunciadas y los objetivos mensurables sirven como criterio para identificar y seleccionar indicadores que sean los más apropiados para su AMP (ver Recuadro 4, Las Metas y Objetivos de un AMP).
- ❑ El proceso de identificación de indicadores debe ser flexible para satisfacer las necesidades de su AMP
- ❑ Si usted identifica muchos indicadores, esto no significa que tenga que medirlos todos.
- ❑ Si las metas y objetivos de su AMP comprenden aspectos biofísicos, socioeconómicos y de gobernabilidad, entonces sus indicadores deben también corresponder a estos aspectos.

### Paso 1-1 Identifique las metas y objetivos de su AMP

Usted puede identificar las metas y objetivos de su AMP cumpliendo las siguientes tareas:

**Tarea a** Localice el plan de gestión y demás información relevante relacionada con su AMP (por ej. legislación o documentos declarativos asociados).

**Tarea b** Revise los documentos e identifique las metas y objetivos (ver Recuadro 4, Las Metas y Objetivos de un AMP).

**Tarea c** Enumere las metas y objetivos de su AMP en la hoja de trabajo proporcionada (Hoja de trabajo 2). Algunas AMPs pueden tener muchas metas y objetivos. En tal caso, podría ser útil asignar un orden de prioridades a las metas y objetivos, y usarlo para seleccionar los indicadores.

 Para aprender unas cuantas maneras de asignar un orden de prioridades a metas y objetivos, vaya a <http://effectiveMPA.noaa.gov/manual/prioritize.html>. Si decide usted asignar prioridades a las metas y los objetivos, debe hacerlo tomando en cuenta las necesidades de los usuarios relevantes. Estas metas y objetivos y su orden de prioridades pueden ser registrados en el Paso 1-1c.



GERRY ELIUS/MINDEN/FLPA

En la naturaleza, la tierra y el mar están íntimamente conectados. El proceso de evaluación deberá destacar la importancia de proteger la tierra, la costa y el mar como un continuo.

### COMIENZO



Capítulo 2. Planificar su evaluación

Hoja de Trabajo 2: Formulario para la enumeración de sus metas, objetivos e indicadores

Indicadores relevantes de tablas-resumen (Figuras 2, 3 y 4 de la Sección 2)									
Objetivos coincidentes con los de las tablas-resumen (Figuras 2, 3 y 4 de la Sección 2)									
Objetivos relacionados con su AMP									
Metas coincidentes con las de las tablas-resumen (Figuras 2, 3 y 4 de la Sección 2)									
Metas relacionadas con su AMP									

**Tarea d** Identifique las metas y objetivos asociados de su AMP que coincidan con los enumerados en las tablas-resumen de metas y objetivos (ver Figuras 2, 3 y 4 de la Sección 2).

**Tarea e** Enumere las metas y objetivos coincidentes en la hoja de trabajo usando los números y nombres que aparecen en las tablas-resumen).

 Las metas y objetivos genéricos de este manual están basados en metas y objetivos de AMPs reales. Se realizó una encuesta sobre AMPs alrededor del mundo – la lista de metas y objetivos cayó en las tres categorías de aspectos biofísicos, socioeconómicos y de gobernabilidad. Para saber más, vaya a <http://effectiveMPA.noaa.gov/manual/survey.html>

**Paso 1-2 Correlacione indicadores relevantes con las metas y objetivos de su AMP**

Usted puede identificar y correlacionar los indicadores relevantes cumpliendo las siguientes tareas:

**Tarea a** Examine su lista de metas y objetivos coincidentes del Paso 1-1. Identifique los indicadores que parean con su lista de metas y objetivos (ver Figuras 2, 3 y 4 de la Sección 2).

**Tarea b** Enumere los indicadores relevantes en su hoja de trabajo (usando los números y nombres de las tablas-resumen).

 En la Sección 2 se presenta una variedad de indicadores de entre los cuales usted puede escoger un conjunto apropiado para su sitio (ver Recuadro 5, Presentamos los Indicadores, para tener un resumen de cómo fueron desarrollados). Es posible que no todos los indicadores sean relevantes para su AMP.

Este manual no pretende ser usado normativamente. Como cada AMP es única, los indicadores que aquí aparecen no son aplicables universalmente ni apropiados para todas las AMPs. Del mismo modo, no existe un solo conjunto de indicadores por usar

**Paso 1-3 Revise y asigne prioridades a los indicadores identificados**

Usted puede revisar y asignar un orden de prioridades a los indicadores que identificó, haciendo lo siguiente:

**Tarea a** Revise cada indicador identificado sobre la base de la descripción del Apéndice 1.

**Tarea b** Determine la factibilidad de medir los indicadores identificados.

 Nota: Se presentan escalas de dificultad para cada indicador; éstos pueden ser una guía útil respecto de cuánto tiempo y esfuerzo se requerirán para medir un indicador.

**Tarea c** Si no es factible medir todos los indicadores, establezca un orden de prioridades.

**Tarea d** Complete la lista de indicadores seleccionados.



TONI PARRAS



TONI PARRAS

Este proceso de selección no deberá hacerse más complejo de lo necesario. En algunos casos, debería ser lo bastante intuitivo como para identificar los indicadores apropiados, considerando las metas y objetivos de su AMP.

 Para aprender modos de asignar un orden de prioridades a los indicadores, vaya a <http://effectiveMPA.noaa.gov/manual/prioritize.html>. Estos indicadores ordenados por prioridades pueden registrarse en el Paso 1-3d.

#### **Paso 1-4 Identifique cómo se relacionan los indicadores seleccionados unos con otros**

Ahora que ha seleccionado sus indicadores, tome en cuenta la forma en que se relacionan unos con otros, considerando las condiciones naturales y sociales de su AMP. Le será útil graficar estas relaciones en papel, a modo de un diagrama.

Por ejemplo, la legislación vigente en su AMP puede influir en los tipos de actividades de subsistencia permitidas en el área. A su vez, estas actividades influyen tanto en el grado del esfuerzo pesquero como en el tamaño poblacional de determinadas especies-objetivo presentes. El estado de estas especies influye en el grado en que se cumplen las metas y objetivos biofísicos de un AMP.

En otro ejemplo, los factores socioeconómicos (como el conocimiento que tienen los usuarios de la historia natural y el número y tipos de mercados) están directamente relacionados con el uso de los recursos marinos que influyen en la ecología de su AMP. Del mismo modo, los cambios en la

#### **Recuadro 5**

### **PRESENTAMOS LOS INDICADORES**

#### **¿Qué es un indicador y cómo se usa?**

Un indicador es una unidad de información medida en el tiempo que le permitirá documentar los cambios ocurridos en determinadas características de su AMP. Un indicador permite medir un aspecto que no es directamente mensurable o es muy difícil de medir – como la efectividad. Dado que ‘efectividad’ es un concepto multidimensional, para determinar cómo se está desempeñando su AMP, se deberá usar una gama de indicadores diferentes. Estos indicadores pueden ofrecer evidencias respecto de si las metas y objetivos de su AMP se están logrando o no. Por sí solos no son evidencia suficiente.

Los indicadores brindan resultados para varios fines:

- Los resultados de los indicadores sirven a la evaluación del AMP para medir y demostrar la efectividad. Los indicadores de este manual están diseñados para permitirle diagnosticar con regularidad el estado de su AMP.

- El medir, analizar y comunicar los indicadores puede fomentar el aprendizaje, el compartir conocimientos, y un mejor entendimiento de las fortalezas y debilidades de las actividades de gestión de un AMP.
- Administradores y especialistas de AMP pueden usar los resultados de los indicadores para resaltar los cambios que los planes y las prácticas de gestión requieren para adaptar y mejorar el AMP. Si se efectúan cambios administrativos sobre la base de una evaluación, los indicadores pueden ayudar a comprender mejor las maneras en las que se realizan los cambios y las razones para ello.
- Los indicadores aquí presentados le ayudarán a aprender más acerca de su AMP y sobre la gente y los recursos que reciben su impacto.

Vaya al inicio de la Sección 2 para saber más acerca de cómo se desarrollaron los indicadores y cómo deben usarse.

distribución de hábitats y la composición de la comunidad del ecosistema influyen en la estructura ocupacional del hogar y en los procedimientos de acatamiento. Igualmente, los valores y creencias locales en torno a los recursos marinos pueden influir en el nivel de participación de los usuarios en el proceso y las actividades de gestión del AMP.

 Para aprender más de cómo se relacionan conceptualmente estos indicadores unos con otros, visite <http://effectiveMPA.noaa.gov/conceptualmodel>

#### **Recuadro 6**

### **LECCIONES EXTRAÍDAS DE LA PRUEBA DEL PROCESO EN EL TERRENO**

Al poner a prueba este manual, la mayoría (82%) de los equipos de los sitios piloto respondió que el proceso de selección de indicadores les parecía útil. Algunos creyeron innecesario seguir el proceso paso a paso y pudieron parear los indicadores con sus metas y objetivos de AMP sobre la base de otras prioridades o métodos más adecuados a su situación.

Asimismo, al trabajar con estos pasos, varios sitios informaron que sus AMPs no tenían metas y objetivos, o pensaban que los existentes estaban poco claros y no eran mensurables. Informaron que el proceso de seleccionar indicadores les era de particular utilidad pues les ayudó a identificar la necesidad de precisar o fortalecer sus metas y objetivos.

 Para saber más de los resultados de pruebas de sitios piloto, vaya a <http://effectiveMPA.noaa.gov>



◀ La mitad de los sitios piloto que pusieron a prueba una versión preliminar de este manual informó que se necesitaba una versión simplificada. Todos los sitios informaron de su intención de usarlo en el futuro.



*Las AMPs son cada vez más tomadas en cuenta para el uso mar adentro, en aguas más profundas e incluso fuera de las Zonas Económicas Exclusivas (ZEEs).*